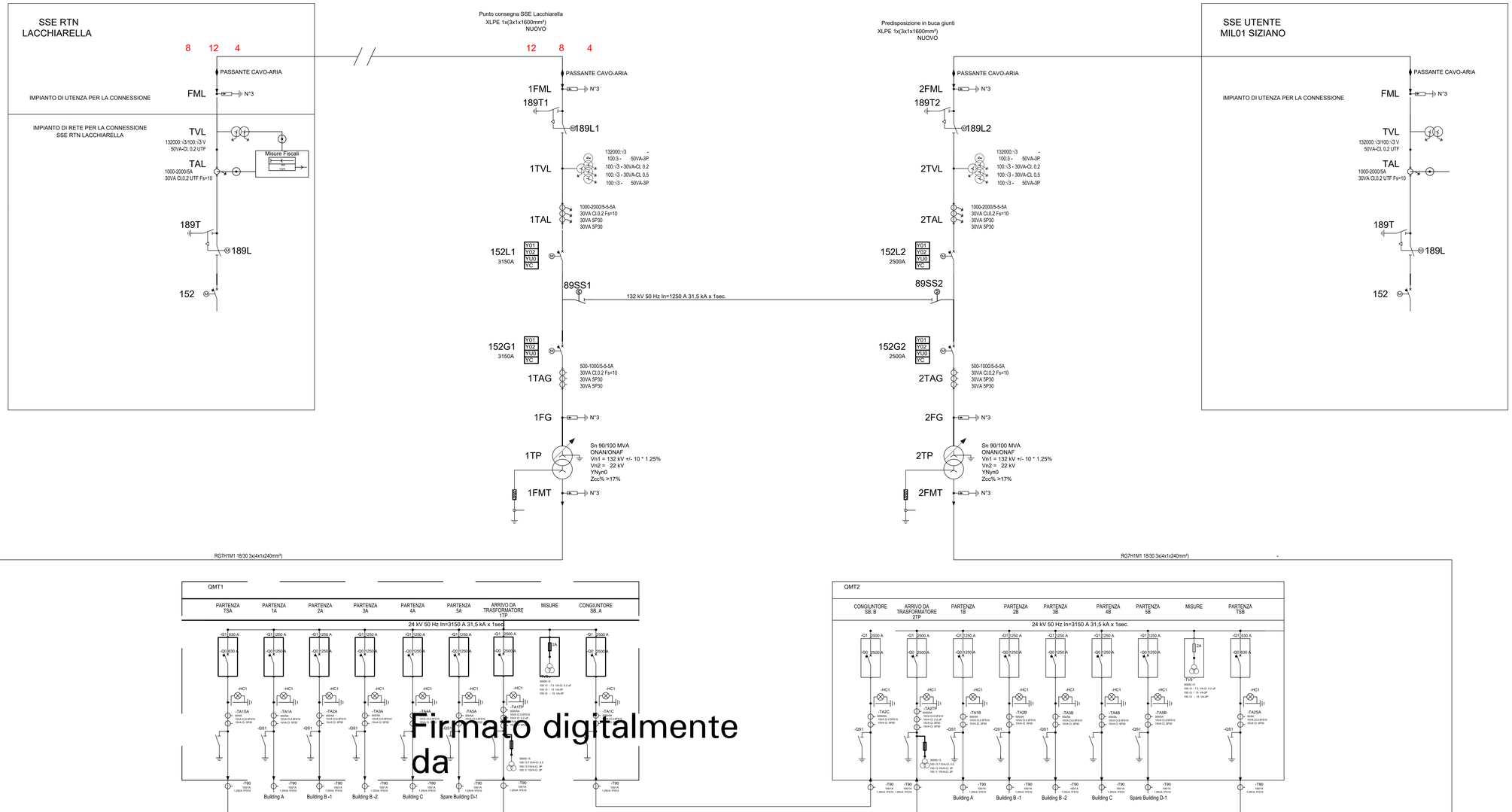
SCHEMA UNIFILARE GENERALE



Firmato digitalmente da
carmine fiorenza
Data e ora della firma: 10/10/2025 16:57:08

LEGENDA APPARECCHIATURE

	CONNESSIONE DI CONDUTTORI
	CONDENSATORE
	TERRA
	SCARICATORE - rif.to 3EL2 + 3EX5030-0A
	SEZIONATORE
	SEZIONATORE A DUE VIE, TRE POSIZIONI, CON POSIZIONE CENTRALE DI APERTURA (E MESSA A TERRA)
	INTERRUTTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA TIPO 3AP1FG - 145KV
	FUNZIONE DI REGOLAZIONE
	TERMINALE CAVO AT
	MOTORE PER COMANDO INTERRUTTORE
	INTERBLOCCO MECCANICO FRA DISPOSITIVI (SALVO DIVERSA INDICAZIONE)
	TRASFORMATORE DI CORRENTE "TA" TIPO TAG145
	TRASFORMATORE DI CORRENTE "TA" TIPO TAG145 PER MISURE FISCALI
	TRASFORMATORE TRIFASE COLLEGAMENTO STELLA - STELLA
	TRASFORMATORE DI TENSIONE "TV" TIPO TVG 145
	TRASFORMATORE DI TENSIONE INDUTTIVO "TV" TIPO TVG 145 PER MISURE FISCALI
Yxx	BOBINA DI COMANDO (Y0 = BOBINA DI APERTURA, YC BOBINA DI CHIUSURA YU0 = BOBINA A MANCANZA TENSIONE, EL=BLOCCO ELETTROMECCANICO INSERIMENTO LEVA CHIUSURA SEZIONATORE DI TERRA
	DIVISORE CAPACITIVO PER SEGNALAZIONE PRESENZA TENSIONE
	DISPOSITIVO DI MANOVRA E COMANDO DI TIPO ESTRAIBILE
	TRASFORMATORE DI CORRENTE TOROIDALE
	RESISTENZA LIMITATRICE GUASTO
	BLOCCHI A CHIAVE
XXX	RELE' CON INDICAZIONE FUNZIONI PROTEZIONE ABILITATE
	CONTATORE PER MISURE FISCALI

CARATTERISTICHE INTERRUTTORE AT 145 KV

INTERRUTTORE AT 145 KV ISOLATO IN SF6		
MOD. SIEMENS - TIPO 3AP1 FG-145kV		
NORMA APPLICABILE IEC 62271-100		
ALTITUDINE	MT	≤ 1000 mt.
TEMPERATURA AMBIENTE	°C	-20° + 40°
TENSIONE NOMINALE DI SERVIZIO	KV	132
TENSIONE MAX DI RIFERIMENTO	KV	145
FREQUENZA NOMINALE	Hz	50
TENSIONE NOM. A FREQUENZA INDUSTRIALE (a secco)	KV	275
TENSIONE NOM. A FREQUENZA INDUSTRIALE (sotto pioggia)	KV	275
TENSIONE NOMINALE AD IMPULSO ATMOSFERICO	KV	650
CORRENTE PRIMARIA NOMINALE	Amp.	2500
TEMPO MAX ARCO ELETTRICO	ms	25
SEQUENZA OPERATIVA NOMINALE		O-0.3s-CO-3min-CO
TEMPO DI CHIUSURA	ms	55±8
TEMPO DI APERTURA	ms	<40
SIMULTANEITA' DEI POLI	ms	3-2
CORRENTE TERMICA NOMINALE DI CORTO CIRCUITO	kA	31
CORRENTE DINAMICA NOMINALE DI CORTO CIRCUITO	kA	100

CARATTERISTICHE TV COMBINATO AT 145 KV

TAV - TRASFORMATORI COMBINATI ISOLATI IN OLIO CARATTERISTICHE TRASFORMATORI DI TENSIONE		
MOD. TRENCH - TIPO IVOKT 145		
NORMA APPLICABILE IEC 61869-1 / 61869-4		
ALTITUDINE	MT	≤ 1000 mt.
TEMPERATURA AMBIENTE	°C	-20° + 40°
TENSIONE NOMINALE DI SERVIZIO	KV	132
TENSIONE MAX DI RIFERIMENTO	KV	145
FREQUENZA NOMINALE	Hz	50
TENSIONE NOM. A FREQUENZA INDUSTRIALE (a secco)	KV	275
TENSIONE NOM. A FREQUENZA INDUSTRIALE (sotto pioggia)	KV	275
TENSIONE NOMINALE AD IMPULSO ATMOSFERICO	KV	650
RAPPORTO DI TRASFORMAZIONE	132:3/0√3 : 100/√3 - 100/√3 - 100/3	
PRESTAZIONE SECONDARIO 1 AVV (1a fm)	VA	30 cl. 0.2 FS10
PRESTAZIONE SECONDARIO 2 AVV (2a-3n)	VA	30 cl. 0.5 FS10
PRESTAZIONE SECONDARIO 3 AVV (3a-3n)	VA	30VA cl. 3P
PRESTAZIONE SECONDARIO 4 AVV (4a-4n)	VA	30VA cl. 3P
PRESTAZIONE MAX SIMULTANEA SECONDARI DI MISURA	VA	110
PRESTAZIONE MAX SIMULTANEA SECONDARI DI PROTEZIONE	VA	160

CARATTERISTICHE TA COMBINATO AT 145 KV

TAV - TRASFORMATORI COMBINATI ISOLATI IN OLIO CARATTERISTICHE TRASFORMATORI DI CORRENTE		
MOD. TRENCH - TIPO IVOKT 145		
NORMA APPLICABILE IEC 61869-1 / 61869-4		
ALTITUDINE	MT	≤ 1000 mt.
TEMPERATURA AMBIENTE	°C	-20° + 40°
TENSIONE NOMINALE DI SERVIZIO	KV	132
TENSIONE MAX DI RIFERIMENTO	KV	145
FREQUENZA NOMINALE	Hz	50
TENSIONE NOM. A FREQUENZA INDUSTRIALE (a secco)	KV	275
TENSIONE NOM. A FREQUENZA INDUSTRIALE (sotto pioggia)	KV	275
TENSIONE NOMINALE AD IMPULSO ATMOSFERICO	KV	650
CORRENTE PRIMARIA NOMINALE	Amp.	1000 - 2000
CORRENTE SECONDARIA NOMINALE	Amp.	5 - 5 - 5
PRESTAZIONE SECONDARIO 1 NUCLEO (151-152)	VA	30 cl. 0.2 FS10
PRESTAZIONE SECONDARIO 2 NUCLEO (251-252)	VA	30VA cl. 5P30
PRESTAZIONE SECONDARIO 3 NUCLEO (351-352)	VA	30VA cl. 5P30
CORRENTE TERMICA NOMINALE PERMANENTE	A	1.2 In
CORRENTE TERMICA NOMINALE DI CORTO CIRCUITO	kA	31
CORRENTE DINAMICA NOMINALE DI CORTO CIRCUITO	kA	80

CARATTERISTICHE TA DI GRUPPO AT 145 KV

TA - TRASFORMATORI DI CORRENTE ISOLATI IN OLIO		
MOD. TRENCH - TIPO IOSK 145		
NORMA APPLICABILE IEC 61869-1 / 61869-2		
ALTITUDINE	MT	≤ 1000 mt.
TEMPERATURA AMBIENTE	°C	-20° + 40°
TENSIONE NOMINALE DI SERVIZIO	KV	132
TENSIONE MAX DI RIFERIMENTO	KV	145
FREQUENZA NOMINALE	Hz	50
TENSIONE NOM. A FREQUENZA INDUSTRIALE (a secco)	KV	275
TENSIONE NOM. A FREQUENZA INDUSTRIALE (sotto pioggia)	KV	275
TENSIONE NOMINALE AD IMPULSO ATMOSFERICO	KV	650
CORRENTE PRIMARIA NOMINALE	Amp.	500 - 1000
CORRENTE SECONDARIA NOMINALE	Amp.	5 - 5 - 5
PRESTAZIONE SECONDARIO 1 NUCLEO (151-152)	VA	30 cl. 0.2 FS10
PRESTAZIONE SECONDARIO 2 NUCLEO (251-252)	VA	30VA cl. 5P30
PRESTAZIONE SECONDARIO 3 NUCLEO (351-352)	VA	30VA cl. 5P30
CORRENTE TERMICA NOMINALE PERMANENTE	A	1.2 In
CORRENTE TERMICA NOMINALE DI CORTO CIRCUITO	kA	31
CORRENTE DINAMICA NOMINALE DI CORTO CIRCUITO	kA	80

CARATTERISTICHE SCARICATORE AT 132 KV

SCARICATORE DI SOVRATENSIONE		
MOD. SIEMENS 3EL2 120-2PN51-4GZ2-Z		
NORMA APPLICABILE IEC 60099-4		
ALTITUDINE	MT	≤ 1000 mt.
TENSIONE NOMINALE DI SISTEMA	KV	132
TENSIONE MAX DI RIFERIMENTO	KV	145
FREQUENZA NOMINALE	Hz	50
LIVELLO DI ISOLAMENTO	KV	750
CORRENTE DI SCARICA NOMINALE	kA	10
TENSIONE NOMINALE	KV	120
RESISTENZA IMPULSO CORRENTE LUNGA DURATA (2ms)	A	1100
RESISTENZA IMPULSO CORRENTE ELEVATA (4/10 µs)	KA	100
CORRENTE NOMINALE DI CORTO CIRCUITO	KA	65
TENSIONE RESIDUA MASSIMA A 5 KA 8-20 µs	KV	271
TENSIONE RESIDUA MASSIMA A 10 KA 8-20 µs	KV	288
TENSIONE RESIDUA MASSIMA A 20 KA 8-20 µs	KV	320
TENSIONE RESIDUA MASSIMA A 40 KA 8-20 µs	KV	363
TENSIONE NOM. A FREQUENZA INDUSTRIALE	KV	315
TENSIONE NOM. A IMPULSO ATMOSFERICO	KV	676

CARATTERISTICHE TRASFORMATORE AT 132/30 KV

PROGETTAZIONE

Timbro e Firma Progettista

REV.	DATA	DESCRIZIONE	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO
00	20/02/2025	Emissione			Calabrese

PROGETTO/PROJECT: MIL L8
S.P.40 -BINASCO, snc, Siziano (PV)

- REALIZZAZIONE DELL' ELETTRODOTTO AT 132 kV IN CAVO INTERRATO SE-TERNA-LACCHIARELLA - C.P. INFRASTRUCTURE ITALIA LAND 2 S.R.L DI SIZIANO (PV)
- C.P. INFRASTRUCTURE ITALIA LAND 2 S.R.L DI SIZIANO (PV)-C.P. INFRASTRUCTURE ITALIA LAND 1 S.R.L DI SIZIANO (PV)
- REALIZZAZIONE C.P. INFRASTRUCTURE ITALIA LAND 2 S.R.L DI SIZIANO (PV)

COMMITTENTE
INFRASTRUCTURE ITALIA LAND 2 S.R.L
VIA DEL BOSCO RINNOVATO, 6
20057 ASSAGO (MI)

PIANO TECNICO DELLE OPERE

COMMESSA

N° DOCUMENTO
SIL8-PT-AT-SUG-01_00

SCHEMA UNIFILARE GENERALE AT-MT

FORMATO FOGLIO (1189X841 mm)

FOGLIO	SCALA
1 di 1	1:20

FILE:SIL8-PT-AT-SUG-01_00 – SCHEMA UNIFILARE GENERALE AT-MT